

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ
Кафедра нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
(обов'язкова навчальна дисципліна)
ЦИТОЛОГІЯ, ГІСТОЛОГІЯ, ЕМБРІОЛОГІЯ

Розробники:

Ірина Бердник, доцент кафедри нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин, кандидат біологічних наук

Ігор Коломак, асистент кафедри нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин

Полтава 2020 р.

Форма опису навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни	Цитологія, гістологія, ембріологія
Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти	(обов'язкова, дисципліна)
Назва структурного підрозділу	Кафедра нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин
Контактні дані розробників, які залучені до викладання	<i>Викладачі:</i> Ірина Бердник, Ігор Коломак <i>Контакти:</i> 24 ауд. (навчальний корпус №1) kolomak-ihor@ukr.net https://www.pdau.edu.ua/people/kolomak-igor-olegovych
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Спеціальність Освітня програма	212 Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза ОПП Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	Базові знання магістерського рівня з навчальних дисциплін «Анатомія свійських тварин»

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни: вивчення структурної основи будови систем органів на мікроскопічному та ультрамікроскопічному рівнях.

Основні завдання навчальної дисципліни: забезпечити студентів теоретичними і практичними знаннями про мікроскопічну і ультрамікроскопічну будову тканин, органів, їх систем та апаратів, які будуть необхідні для послідуочого вивчення інших дисциплін спеціальності та практичної роботи лікаря ветеринарної медицини.

Компетентності:

Загальні:

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.
- ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.
- ЗК 8. Здатність учитися і оволодівати сучасними знаннями.

Фахові :

ФК 23. Здатність встановлювати особливості будови і функціонування клітин, тканин, органів, їх систем та апаратів організму тварин різних класів і видів – ссавців, птахів, комах (бджіл), риб та інших хребетних у нормі та за патології з використанням мікроскопічних, цитологічних, фізіологічних та генетичних методів.

Програмні результати навчання:

ПРН 23. Знати будову та функції клітин, тканин, органів, їх систем та апаратів, всього організму в цілому макро-, мікро- і субмікроскопічному рівнях за умов норми та патології.

Програма та структура навчальної дисципліни

Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин			
	денна форма			
	усього	у тому числі		
л.		лаб.	с.р.	
2-й семестр				
Тема 1. Вступ. Основи цитології. Загальна ембріологія	21	6	6	9
Тема 2. Епітеліальна тканина. Сполучна тканина	18	4	6	8
Тема 3. М'язова тканина	13	2	4	7
Тема 4. Нервова тканина.	13	2	4	7
Тема 5. Нервова система	13	2	4	7
Тема 6. Ендокринна система	13	2	4	7
Тема 7. Серцево-судинна система	13	2	4	7
Тема 8. Органи кровотворення та імунного захисту.	13	2	4	7
Тема 9. Загальний шкірний покрив	11	2	2	7
Тема 10. Апарат травлення	15	4	4	7
Тема 11. Апарат дихання.	11	2	2	7
Тема 12. Сечостатеви апарат	11	2	2	7
Всього	165	32	46	87

Оцінювання результатів навчання

Форми контролю результатів навчання

	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти						Разом	
	Опитування		Виконання лабораторних робіт та їх захист		Виконання завдань самостійної роботи			
	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
ПРН 5	4	5	4	8	4	7	12	20
ПРН 6	4	5	4	8	4	7	12	20
ПРН 14	4	5	4	8	4	7	12	20
ПРН 18	4	5	4	8	4	7	12	20
ПРН 19	4	5	4	8	4	7	12	20
Разом	20	25	20	40	20	35	60	100

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	Опитування	Виконання лабораторних робіт та їх захист	Виконання завдань самостійної роботи	
Тема 1. Вступ. Основи цитології. Загальна ембріологія	3	5	3	11
Тема 2. Епітеліальна тканина. Сполучна тканина	2	5	3	10
Тема 3. М'язова тканина	2	3	3	8
Тема 4. Нервова тканина.	2	3	3	8
Тема 5. Нервова система	2	3	3	8
Тема 6. Ендокринна система	2	3	3	8
Тема 7. Серцево-судинна система	2	3	3	8
Тема 8. Органи кровотворення та імунного захисту.	2	3	3	8
Тема 9. Загальний шкірний покрив	2	3	3	8
Тема 10. Апарат травлення	2	3	3	8
Тема 11. Апарат дихання.	2	3	2	7
Тема 12. Сечостатевий апарат	2	3	3	8
Разом	25	40	35	100

Опитування:

Для Л.Р. №1 від 0-3:

0 балів – Відсутні відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.

1 бал – Наявна відповідь на теоретичне питання, але інформація відображена не в повному об'ємі або невірна, що не дає можливість у повному обсязі оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.

2 бали – Наявна відповідь на теоретичне питання, але показано не достатньо глибоке знання матеріалу та задовільний рівень вмінь щодо розуміння і аналізу матеріалу, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на рівні 70 %.

3 бали – Наявна відповідь на теоретичне питання, показано глибокі знання матеріалу та достатній рівень вмінь щодо розуміння і аналізу матеріалу, що свідчить про формування

компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на рівні 100 %.

Для тем 2 – 12 (0-2)

0 балів – Відсутні відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.

1 бал – Наявна відповідь на теоретичне питання, але інформація відображена частково невірна, з помилками, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на рівні 50 %.

2 бали – Наявна відповідь на теоретичне питання, показано глибокі знання матеріалу та достатній рівень вмінь щодо розуміння і аналізу матеріалу, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на рівні 100 %.

Виконання лабораторних робіт та їх захист (0-5, 0-3);

Для Л.Р. №1, №2 (0-5):

0 балів – Відсутні відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти

1 бал – Наявна відповідь на теоретичне питання, але інформація відображена не в повному об'ємі або невірна, що не дає можливість у повному обсязі оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти

2 бали – Наявна відповідь на теоретичне питання, але інформація відображена частково невірна, з помилками, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на рівні 35 %

3 бали – Наявна відповідь на теоретичне питання, але інформація відображена частково невірна, з помилками, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на рівні 50 %

4 бали – Наявна відповідь на теоретичне питання, але показано не достатньо глибоке знання матеріалу та задовільний рівень вмінь щодо розуміння і аналізу матеріалу, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на рівні 70 %

5 балів – Наявна відповідь на теоретичне питання, показано глибокі знання матеріалу та достатній рівень вмінь щодо розуміння і аналізу матеріалу, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на рівні 100 %.

Для Л.Р. № 3-№12 (0-3):

0 балів – Відсутні відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.

1 бал – Наявна відповідь на теоретичне питання, але інформація відображена не в повному об'ємі або невірна, що не дає можливість у повному обсязі оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.

2 бали – Наявна відповідь на теоретичне питання, але показано не достатньо глибоке знання матеріалу та задовільний рівень вмінь щодо розуміння і аналізу матеріалу, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на рівні 70 %.

3 бали – Наявна відповідь на теоретичне питання, показано глибокі знання матеріалу та достатній рівень вмінь щодо розуміння і аналізу матеріалу, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на рівні 100 %.

Виконання завдань самостійної роботи (0-3; 0-2)

Для Л.Р. № 1-№10, №12 (0-3):

0 балів – Відсутні відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.

1 бал – Наявна відповідь на теоретичне питання, але інформація відображена не в повному об'ємі або невірна, що не дає можливість у повному обсязі оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.

2 бали – Наявна відповідь на теоретичне питання, але показано не достатньо глибоке знання матеріалу та задовільний рівень вмінь щодо розуміння і аналізу матеріалу, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на рівні 70 %.

3 бали – Наявна відповідь на теоретичне питання, показано глибокі знання матеріалу та достатній рівень вмінь щодо розуміння і аналізу матеріалу, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на рівні 100 %.

Для Л.Р.№ 11.

0 балів – Відсутні відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.

1 бал – Наявна відповідь на теоретичне питання, але інформація відображена не в повному об'ємі або невірна, що не дає можливість у повному обсязі оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.

2 бали – Наявна відповідь на теоретичне питання, показано глибокі знання матеріалу та достатній рівень вмінь щодо розуміння і аналізу матеріалу, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на рівні 100 %.

Підсумковий контроль складається з оцінки, отриманої під час семестрового контролю та екзамену. Екзаменаційний білет містить 3 питання. Максимальна оцінка за екзамен, згідно розподілу балів, становить 20 балів, наведених у таблиці:

Трудомісткість:

Загальна кількість годин – 165

Кількість кредитів – 5,5

Форма семестрового контролю – залік.

Політика навчальної дисципліни

Опитування, виконання завдань на практичній роботі та виконання завдань самостійної роботи є обов'язковим для виконання здобувачем вищої освіти.

Опитування передбачає контроль рівня знань здобувача та ступінь опанування теми.

Виконання завдань практичної та самостійної роботи передбачає особисту роботу здобувача вищої освіти, з додатковою літературою, що дозволяє більш глибоко засвоїти тематику практичної / самостійної роботи. Завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Під час виконання письмових завдань (практичної / самостійної роботи) здобувач вищої освіти повинен дотримуватися вимог академічної доброчесності ПДАУ (інформація знаходиться на сторінці академічна доброчесність ПДАУ: [https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist.](https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist)) Письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями у межах встановлених норм.

Виконання завдань передбачає усний захист кожної з запланованих тем, оцінювання яких передбачено робочою програмою.

На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті. Особливості неформального / інформального

навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:

Презентації, відеоролики.

Рекомендовані джерела інформації

Основні:

1. Новак В.П., Бичков Ю.П., Пилипенко М.Ю. Цитологія, гістологія, ембріологія: навч. посібник. К.: Дакор, 2008. 522 с.
2. Новак В.П., Пилипенко М.Ю., Бичков Ю.П. Цитологія, гістологія, ембріологія: навч. посібник. К.: ВІРА-Р, 2001. 288 с.
3. В. Т. Хомич, Т. А. Мазуркевич, Н. В. Дишлюк, Ж. Г. Стегней «Цитологія, гістологія і ембріологія свійських тварин у запитаннях і відповідях»: Навчальний посібник, Київ 2012.- 230с.
4. Гістологія, цитологія, ембріологія: навчальний посібник / О. Д. Луцик. – Вінниця : Нова книга, 2018. – 592с.
5. В. П. Новак, Ю. П. Бичков, М. Ю. Пилипенко «Цитологія, гістологія, ембріологія»: Київ «Дракор» -2008, 511с.
6. Войцех Павліна, Майкл Г. Росс. Гістологія: підручник і атлас. З основами клітинної та молекулярної біології: 8-е видання: у 2 томах. Том 1. Медицина. 2021, 462с.
7. Войцех Павліна, Майкл Г. Росс. Гістологія: підручник і атлас. З основами клітинної та молекулярної біології: 8-е видання: у 2 томах. Том 2. Медицина. 2021, 606с.
8. Wojciech Sawicki, Jacek Malejczyk, Histologia. Wydawnictwo Lekarskie, Wroclaw, 2012.- 742с.

Допоміжні

1. Analysis of ultrastructural morphometric changes of pigeon kidneys affected by colibacteriosis / I. O.Kolomak, V. P. Berdnyk, O. B. Kyrychko, V. V. Nedosekov. // Translational Research in Veterinary Science. – 2019. – С.37 – 49
2. Довідник з цитології, ембріології та гістології свійських тварин: навчальний посібник / Горальський Л. П. та ін. Житомир: ЖНАЕУ, 2018. 260 с. 2
3. Горальський Л. П. Хомич В. Т., Кононський О.І. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи дослідження у нормі та при патології Житомир: Полісся, 2015. 288 с.
4. Загальна цитологія і гістологія: підручник. / М.Е. Держинський та ін. Київ: Видавничополіграфічний центр "Київський університет", 2010. 575 с.

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

http://www.smcae.kiev.ua/pdf/VNZ_vidan/Citolog_gistolog_embriolog.pdf
<http://www.booksmed.com/biologiya/1630-gistologiya-citologiya-i-yembriologiya-kuznecov-uchebnik.html>
<http://6years.net/?do=static&page=Gistologija>

-